

目的 濱者らは、これまで小麦フスマを使用し、*in vitro*においてナトリウム溶液中の Na^+ と小麦フスマ中のミネラルイオンとの吸着遊離作用について一連の実験を行ってきた。その結果、前報までの実験ではナトリウム溶液は0.5%濃度で、小麦フスマが低量なほど、ナトリウム吸着率および他のミネラル溶出割合が高い傾向を示した。そこで、今回はさらに、小麦フスマ量を低量の50mgから250mg間を7水準に分け、前回同様の実験を行った。そこで、吸着遊離作用に効果的な結果が得られたのでここに報告する。

方法 7水準に分けた小麦フスマを、それぞれ透析チューブに入れ、pH4に調整した0.5% NaCl溶液中で30~40℃の一定温度で24時間振とう透析を行った。その後、原子吸光法にて、溶液中のナトリウム量およびカリウム量の測定を行った。

結果 小麦フスマのNa吸着量は、小麦フスマが250mg以下においては、フスマ量が増すにつれて増加する傾向を示した。これは、前回までの小麦フスマ250mg以上の実験結果とは、やや異なり、傾向を示した。すなわち、200mlの溶液に対し小麦フスマ1gまではNa吸着量は増加するが、1gから2gまではやや減少する傾向を示す。したがって、Na吸着は200mlの溶液に対し、1gの小麦フスマ量で吸着量が最高値を示した。小麦フスマからのK溶出量は、小麦フスマ量が増すにつれて増加する傾向を示し、フスマ量1.5gから2gではほぼ横ばいとなった。

以上の実験結果より、K溶出量とNa吸着量はほぼ比例的関係を示し、Na吸着作用は一部カリウムとのイオン交換によるものと推察される。